

## SYN2139 型 NTP 时间服务器

### 产品概述

SYN2139 型 NTP 时间服务器内置高精度授时型 GPS 北斗二代卫星接收机，支持单北斗、单 GPS、GPS 北斗混合等三种工作模式，通过软件即可设置工作。该对时服务器标配 1 路 NTP 授时接口，可扩展到 8 路，每一路都是一个独立的 NTP 授时板卡，相互独立，互不干扰，一块损坏不会影响其他模块正常工作。

该 NTP 网络时间服务器具有密码验证，防火墙保护，SYN-flood 防御，加密通信，心跳检测，冗余备份，远程维护和实时监控等功能，更是在有线管理的基础上集成了 wifi 无线管理功能，方便用户用手机直接管理 NTP 网络时间服务器。

**关键词：** sntp 时间服务器，对时服务器，网络时钟服务器

### 产品功能

- 1) 以GPS北斗定时信号建立时间参考；
- 2) 提供1路NTP网络授时接口，支持任意时区设置；
- 3) 前面板有液晶屏，状态指示，按键等；
- 4) 支持windows、LINUX、UNIX、SUN SOLARIS、IBM AIX等操作系统时间同步；
- 5) 支持NTP v1. v2. v3&v4(RFC1119&1305), SNTP (RFC2030) 等协议；
- 6) 支持DHCP功能，所有接入LAN口的网络设备，可以自动获取到IP地址；
- 7) 安全性能出色，提供防火墙保护，启用SYN-flood防御，极大地提高内部网络的安全性，降低风险；
- 8) 支持心跳检测功能，多台时间服务器或者多个网口均可设为同一IP，互为冗余备份；
- 9) 支持WEB、SSH加密通信和软件监控设置的参数管理方式；
- 10) 支持WEB方式的固件升级，提供参数备份及导入，系统本地日志和远程日志发送等功能；
- 11) 提供软硬件看门狗设计，QoS功能（流量监控）和网络诊断等；



- 12) 参数设置文件可以导出与导入;
- 13) 网络配置页面支持国际化 (多语言) 包括中文, 英文, 日文, 西班牙, 法文, 意大利, 俄文, 乌克兰文等等, 可设置用户名密码和主机名;
- 14) 负载、运行时间、实时流量和内存状态等实时监控;
- 15) 显示实时链接, 包括客户端访问时间服务器的IP、通信协议和交互数据量, 并以图表形式展示历史数据;
- 16) 只需要输入www. syn029. cn就可以登录NTP时间服务器, 避免记录ip的麻烦;
- 17) 内置时钟源可选温补晶振、恒温晶振、铷原子钟和驯服模块等;
- 18) 串口授时, 每秒发送一次时、分、秒、年、月、日时间信息;
- 19) 输出定时同步信号 (1PPS), TTL接口输出。

### 产品特点

- a) 性能可靠, 体积小, 性价比极高;
- b) 采用最新NTP/SNTP协议版本, 对时精确可靠;
- c) WEB管理页面人性化设计, 大方简单, 有线和无线wifi同时登陆;
- a) 整体功耗小, 采用无风扇设计, 运行可靠稳定;
- b) 支持SNMP网管功能。

### 典型应用

- 1) 计算机网络、计算机应用系统、流程控制管理系统;
- 2) 电力厂 (站) 和电网中心调度的时间统一系统及各种时间显示屏;
- 3) 电子商务系统、B2B网上系统以及数据库的保存及维护等系统;
- 4) 广电、金融、移动通信、石油、电力、交通、工业以及国防等领域。

### 技术指标

|      |        |  |                |
|------|--------|--|----------------|
| 输入信号 | 北斗 GPS | 频点 B1, L1, 定时精度≤30ns, 定位精度: 2.5m CEP, 跟踪灵敏度≤-160dBm, 支持单北斗、单 GPS、GPS 北斗混合等三种工作模式 |                |
|      | 输入选件   | 1 套 30 米蘑菇头, 含安装支架   |                |
| 输出信号 | 网络输出   | 路数   | 1 路 (可扩展到 8 路) |
|      |        | 操作系统   | Linux          |
|      |        | 等级   | 一级 NTP 服务器     |

|         |  |  |
|---------|--|--|
|         | 物理接口   | RJ45, 10M/100M 自适应   |
|         | 授时精度   | 0.5-10ms (典型值 1ms)   |
|         | NTP 请求量  | >4000 次/秒  |
|         | 用户容量   | 支持数万台客户端   |
|         | 支持协议   | NTP v1. v2. v3&v4(RFC1119&1305),<br>SNTP(RFC2030), SNMP, IPV4、IPV6、IPV4/IPV6<br>Hybrid, SSH/SCP, MD5 (RFC1321) ,Telnet<br>(RFC854) , NTP Unicast, Broadcast,<br>Multicast, DHCP (RFC2131), HTTP/SSL/HTTPS<br>(RFC2616), 802.11b/g/n, Telnet, UDP, TCP,<br>FTP, NFS, PPTP/VPN 等 |
|         | 管理功能   | Web 管理, 软件监控管理, wifi 无线登录  |
|         | 记录功能   | 支持最新 20000 条 NTP 日志记录功能  |
|         | 其它功能   | 防火墙保护, SYN-flood 防御, 软硬件看门狗<br>设计, QoS 功能 (流量监控), 中英文选择功<br>能, 实时查看 NTP 运行状态, 网络诊断   |
| Ipps 脉冲 | 1 路 TTL, 同步误差 ≤30ns  |  |
| 串口授时    | 1 路 DB9, RS232C, 年月日时分秒地理位置信息  |  |
| 环境特性    | 工作温度   | 0℃~+50℃  |
|         | 相对湿度   | ≤90% (40℃)   |
|         | 存储温度   | -30℃~+70℃  |
| 时钟源     | 标配: 内置高精度温补晶振<br>选件: 恒温晶振、铷原子钟、驯服恒温晶振模块、驯服铷钟模块等<br>恒温晶振指标: 准确度 (出厂设置) ≤1E-8, 日老化率 ≤5E-10, 年老化率 ≤<br>5E-8, 秒稳 ≤1E-11<br>铷原子钟指标: 准确度 (出厂设置) ≤5E-11, 日漂移率 ≤5E-12, 月漂移率<br>≤5E-11, 秒稳 ≤5E-11 |  |
| 干接点告警   | 选件: 卫星告警, 同步告警, 电源告警   |  |
| 授时软件    | 提供 Windows 系统 SNTP 授时软件, 支持开机自启动和托盘运行, 支持校时<br>时间间隔设置, 误差最大设置, 支持添加多个 NTP 时间服务器 IP 地址。   |  |
| 批处理软件   | 可以对批量客户端指向时间服务器 IP、对时间间隔等进行设置  |  |
| 管理软件    | 对时间服务器工作状态及工作参数进行配置及监控   |  |
| MTBF    | ≥80000 小时  |  |
| 供电电源    | 标配: 单电源交流 220V ±10%, 50Hz ±5%, 额定功率: 3W<br>选件: 双电源交流 220V ±10%, 无缝切换   |  |
| 机箱尺寸    | 1U, 19" 标准机箱 (上机架) 482mm (宽) x300 (深) x44mm (高)  |  |
| 配件      | 主机 1 台, 30 米电缆授时天线一套, 天线安装支架一副, 电源线 1 根, 串口<br>线 1 根, 网线 1 根, 说明书 1 本, 合格证一张, 光盘一张 (含说明书, 校时<br>软件, 批处理软件, 配置清单, 配置资料等等)。  |  |
| 其他选件    | 授时天线电缆 (50 米、80 米、100 米等), 天线放大器, 天馈线避雷器, 高<br>精度授时接收机。  |  |